

RINGKASAN

DIAN UTARI NASUTION. Kopi Analog Dari Buah Mangrove (*Rhizophora sp*) Dengan Fortifikasi Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*). Dibimbing oleh LILY VIRULY dan JUMSURIZAL.

Salah satu spesies mangrove yang paling umum di Indonesia adalah *Rhizophora sp*. buahnya sering digunakan sebagai bahan untuk membuat teh dan kopi. *Rhizophora sp*. juga diketahui memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dari beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk membuat kopi analog dari buah mangrove (*Rhizophora sp*) dengan tambahan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dan mengkaji pengaruhnya terhadap tingkat kesukaan panelis. Selain itu, penelitian ini akan menentukan formulasi terbaik untuk kopi analog tersebut serta mengukur kandungan antioksidan dalam kopi analog yang dibuat dari buah mangrove dengan fortifikasi kayu manis. Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi pembuatan kopi analog dari buah mangrove (*Rhizophora sp*) dengan fortifikasi kayu manis (*Cinnamomum brumanni*) terhadap mutu kopi analog buah mangrove (*Rhizophora sp*) dan sebagai diversifikasi produk kopi berbahan dasar buah mangrove (*Rhizophora sp*). Adapun penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi Dan Laboratorium Kimia, Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Alat dan bahan yang digunakan adalah Oven, Blender, Saringan, Kompor, Timbangan, Spatula, Aluminium Foil, Labu Takar, Kual, Kayu Manis, Metanol, Vitamin C, DPPH. Hasil analisis aktivitas antioksidan menggunakan DPPH Menunjukkan A1B1 nilai IC_{50} 20.22 ppm, A1B2 nilai IC_{50} 81.43 ppm, A1B3 nilai IC_{50} 99.82 ppm dan pada A1B4 nilai IC_{50} 279.81 ppm. Hasil Organoleptik hedonik aroma nilai tertinggi terdapat pada formulasi A1B2 yaitu aroma (7), warna (7), rasa (7). Buah bakau jenis *Rhizophora sp* berpotensi sebagai kopi analog berdasarkan hasil uji hedonik dengan penilaian positif untuk warna, aroma, dan rasa. Kopi dari buah mangrove ini memiliki tingkat aktivitas antioksidan yang tinggi, namun penambahan kayu manis dalam konsentrasi tinggi dapat mengurangi aktivitas antioksidan.

Kata kunci: Kopi analog, Mangrove, Antioksidan, Organoleptik

SUMMARY

DIAN UTARI NASUTION. Analog Coffee from Mangrove Fruit (*Rhizophora sp*) with Cinnamon (*Cinnamomum burmannii*) Fortification. Supervised by LILY VIRULY and JUMSURIZAL.

Rhizophora sp. is one of the dominant mangrove species in Indonesia. Its fruit is commonly used as raw material for coffee and tea. In addition, *Rhizophora sp.* has a strong antioxidant content and has been known from various previous studies. This study aims to make analog coffee from mangrove fruit (*Rhizophora sp*) with added cinnamon (*Cinnamomum burmannii*) and assess its effect on panelists' liking level. In addition, this study will determine the best formulation for the analog coffee and measure the antioxidant content in analog coffee made from mangrove fruit with cinnamon fortification. The benefits of this research are that it can provide information on making analog coffee from mangrove fruit (*Rhizophora sp*) with cinnamon fortification (*Cinnamomum burmannii*) on the quality of mangrove fruit analog coffee (*Rhizophora sp*) and as a diversification of coffee products made from mangrove fruit (*Rhizophora sp*). The research was conducted at the Biology Laboratory and Chemistry Laboratory, Faculty of Marine Science and Fisheries, Raja Ali Haji Maritime University. The tools and materials used are Oven, Blender, Strainer, Stove, Scales, Spatula, Aluminum Foil, Measuring Flask, Cauldron, Cinnamon, Methanol, Vitamin C, DPPH. The results of antioxidant activity analysis using DPPH showed A1B1 IC₅₀ value of 20.22 ppm, A1B2 IC₅₀ value of 81.43 ppm, A1B3 IC₅₀ value of 99.82 ppm and at A1B4 IC₅₀ value of 279.81 ppm. Hedonic Organoleptic results of aroma the highest value is in the which smell 7, the color (7), the taste (7). Mangrove fruit *Rhizophora sp* has the potential as an analog coffee based on the hedonic test results with a positive assessment for color, aroma, and taste. Coffee from mangrove fruit has a high level of antioxidant activity, but the addition of cinnamon in high concentrations can reduce antioxidant activity.

Keywords: Analog coffee, Mangrove, Antioxidant, Organoleptic